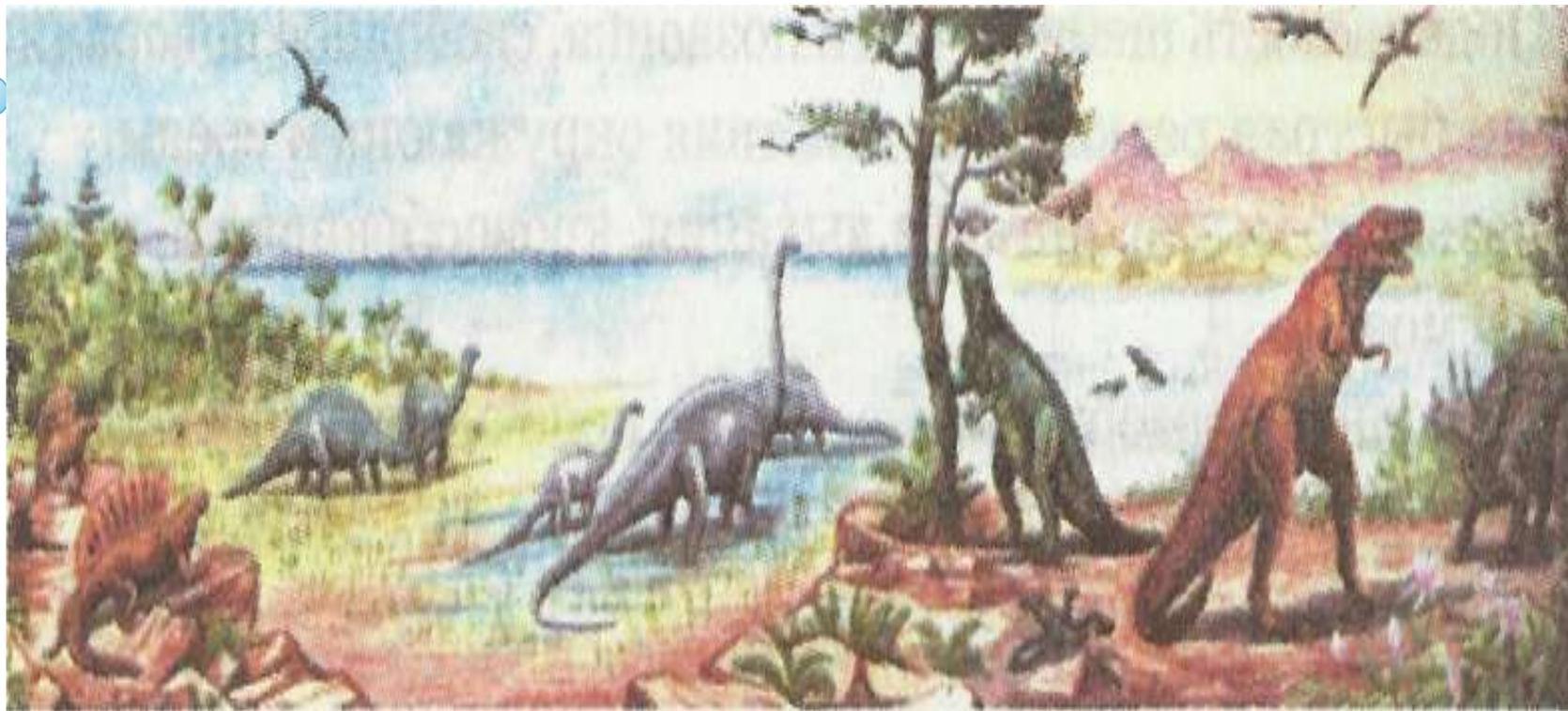


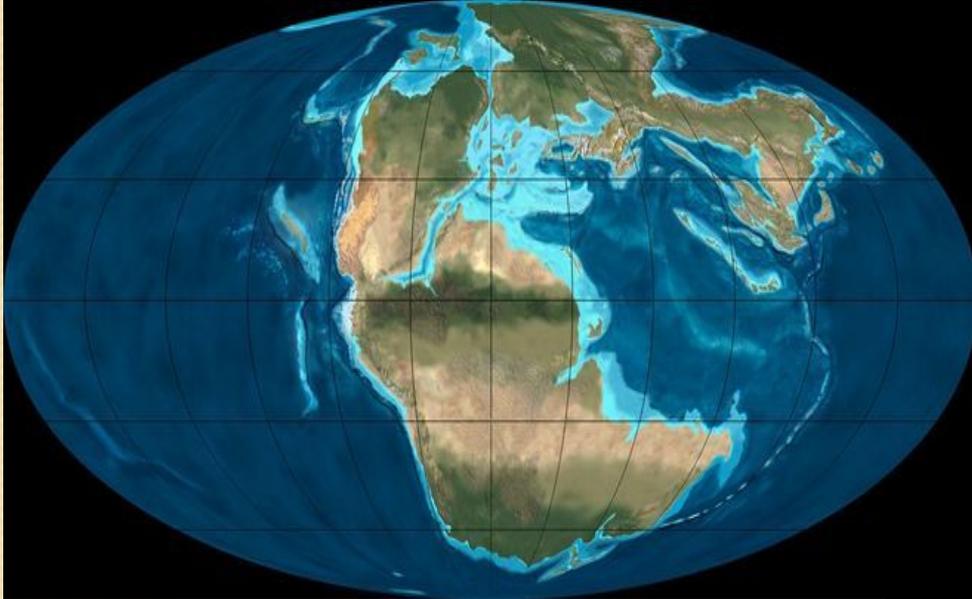
# Развитие жизни в мезозое

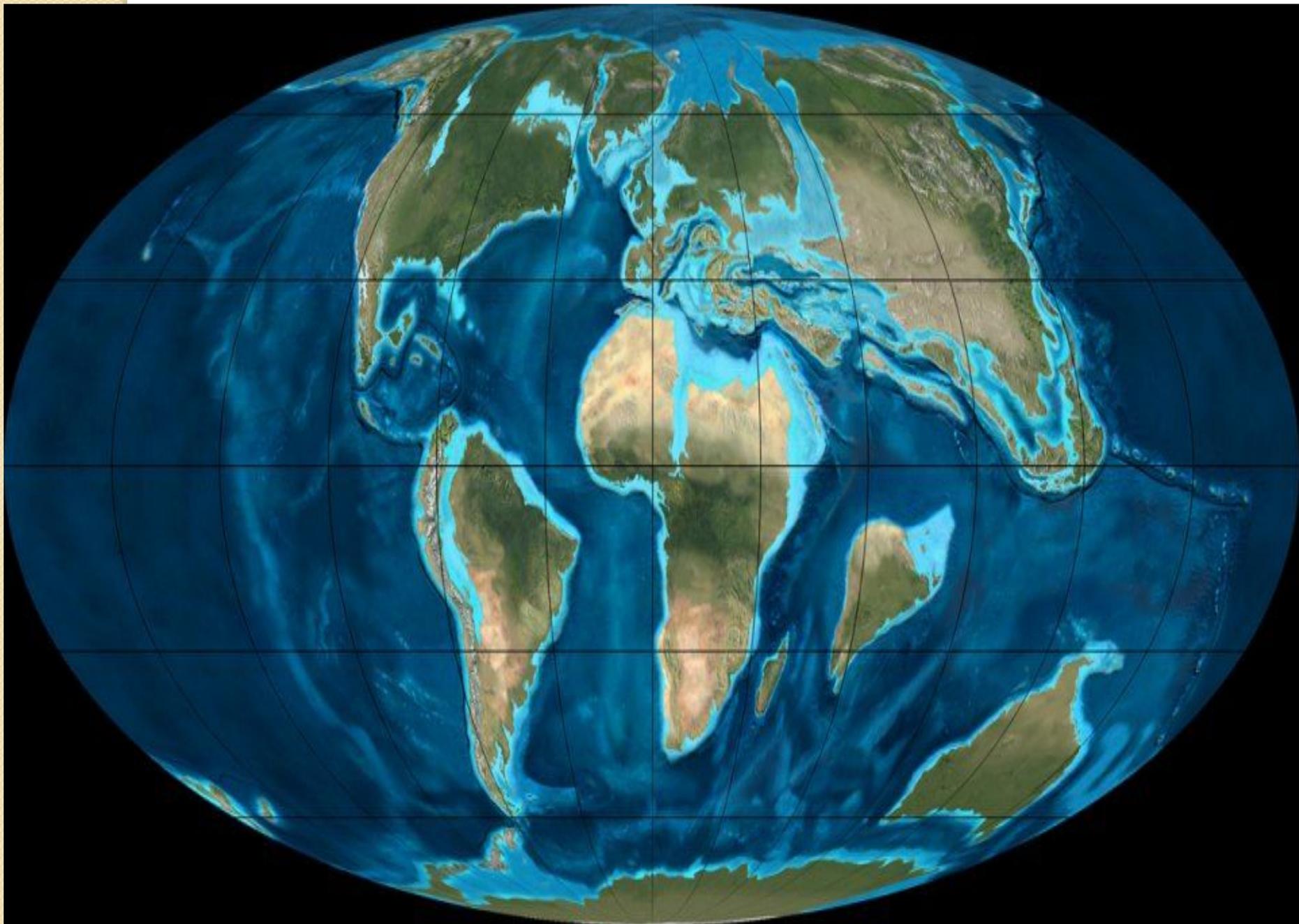


Подготовила и провела: Ольховатских Т.В. —учитель географии и биологии МКОУ «Олымская средняя общеобразовательная школа» Касторенского района Курской области.

В мезозое начался распад древнего континента Гондваны, но в целом мезозойская эра была эрой относительного спокойствия, лишь иногда и ненадолго нарушаемого незначительной геологической активностью, называемой складкообразованием.

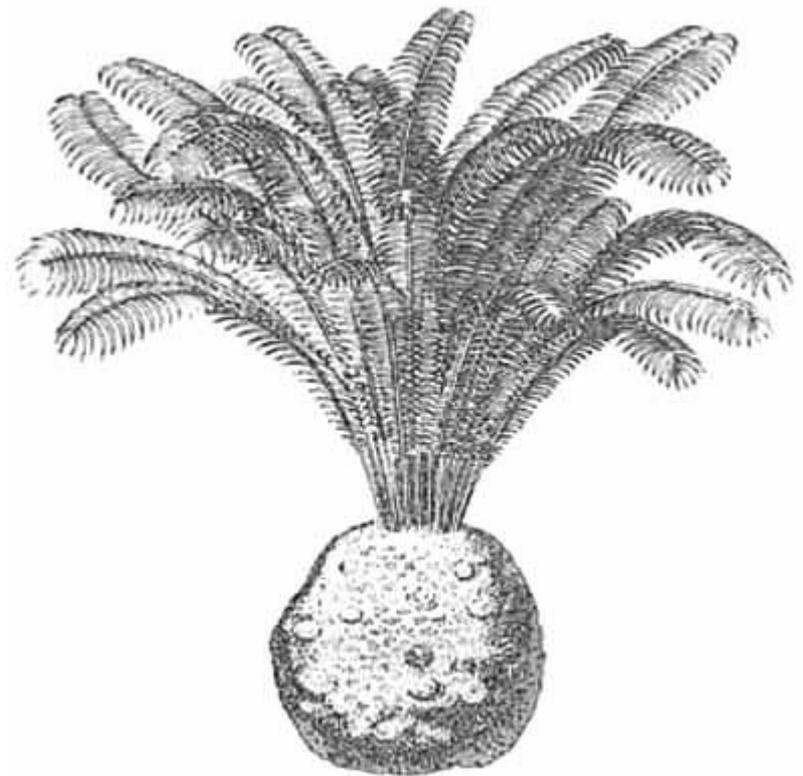
С наступлением мезозоя началось опускание суши, сопровождавшееся наступлением (трансгрессией) моря. Материк Гондвана раскололся и распался на обособленные материки: Африку, Южную Америку, Австралию, Антарктиду и массив Индостанского полуострова.



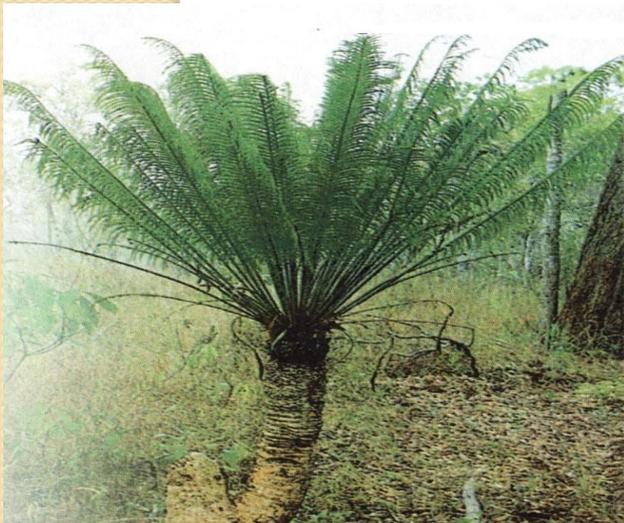


Бурное развитие более высоко развитых голосеменных началось в позднепермской эпохе и завершилось к началу позднемеловой эпохи, когда стали распространяться первые покрытосеменные, или цветковые, растения дожившие до наших дней.

- Среди самых многочисленных и самых любопытных голосеменных начала мезозойской эры - цикадовые или саговые



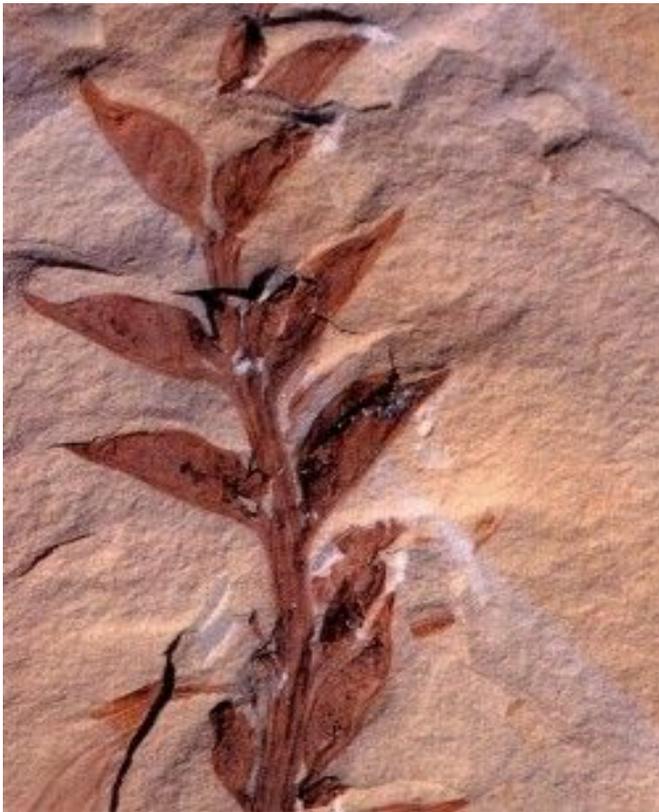
. Помимо цикадовых, большое значение в мезозое приобрели беннеттитовые, представленные деревьями или кустарниками. В основном они напоминают настоящие цикадовые, но их семя начинает приобретать прочную оболочку, что придает беннеттитовым сходство с покрытосеменными.



В триасе появляются новые формы растений. Быстро расселяются хвойные, и среди них араукарии, пихты, кипарисы, тисы.



Покрытосеменные, или цветковые, занимают высшую ступень эволюционной лестницы растительного мира. Их семена заключены в прочную оболочку; имеются специализированные органы размножения (тычинка и пестик), собранные в цветок с яркими лепестками и чашечкой. Цветковые появляются где-то в первой половине мелового периода, по всей вероятности в условиях холодного и засушливого горного климата с большими перепадами температур. По мере постепенного охлаждения, которое началось в меловом периоде, цветковые растения захватывали все новые участки и на равнинах..



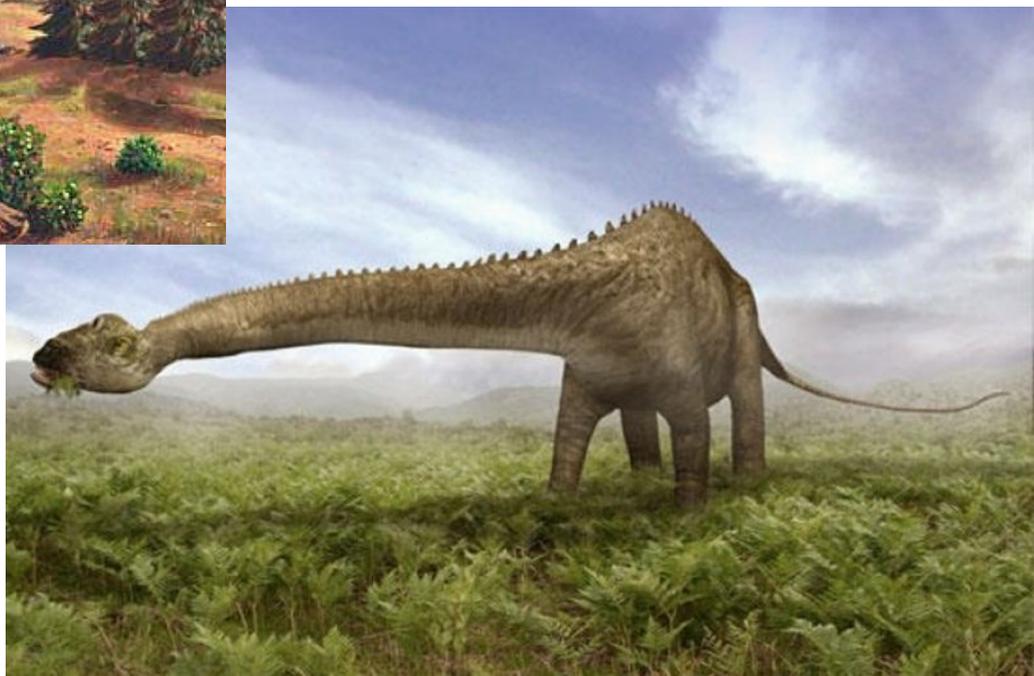
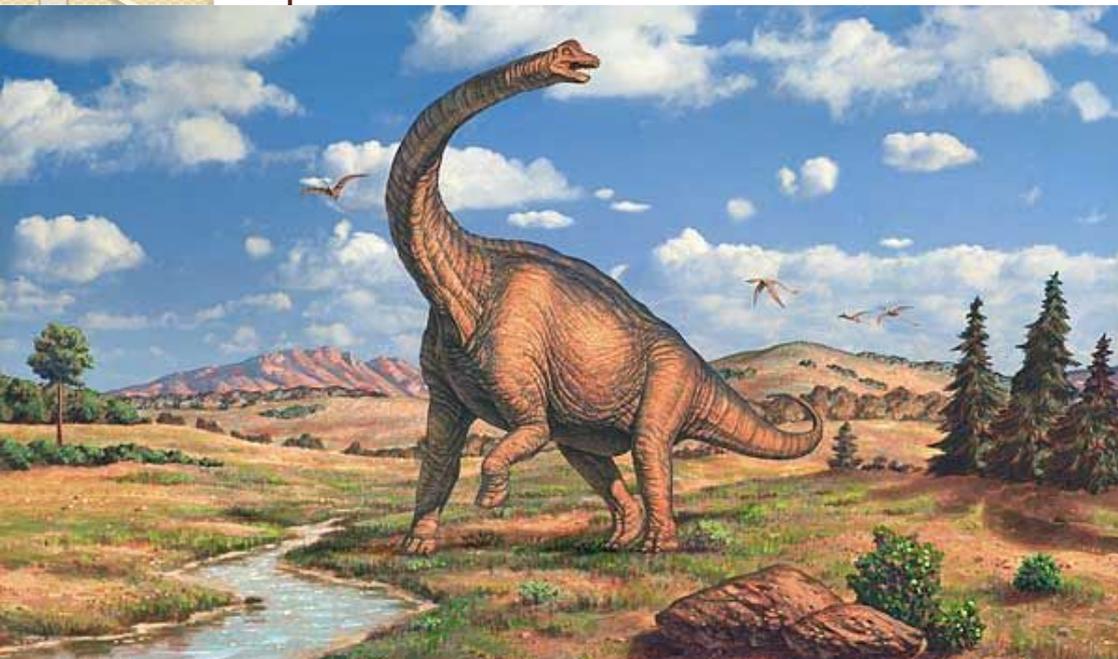
Отпечаток древнейшего из известных покрытосеменных растений



Первые  
покрытосеменные,  
вероятнее всего, были  
древесными растениями

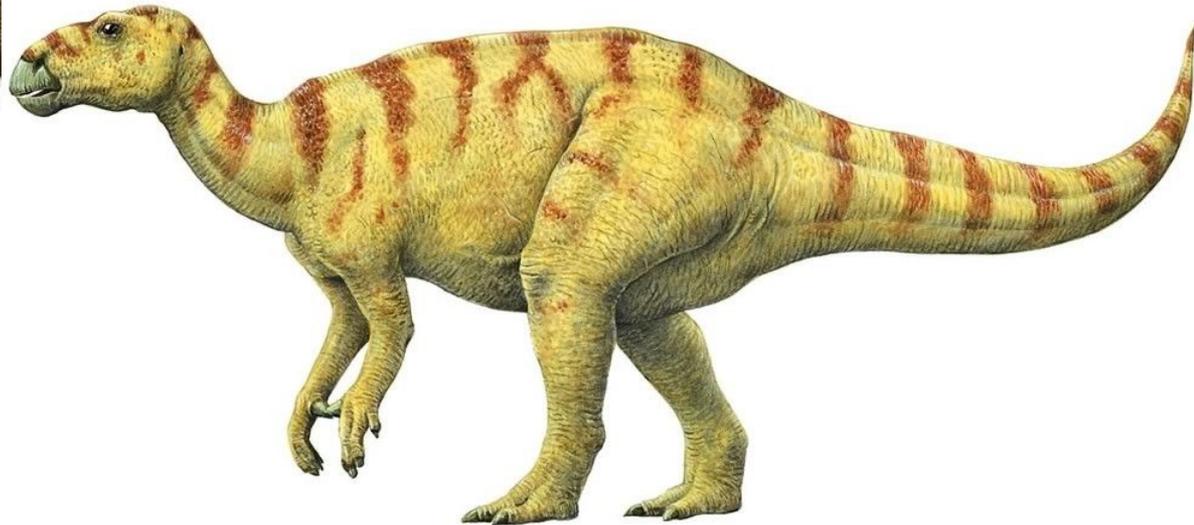
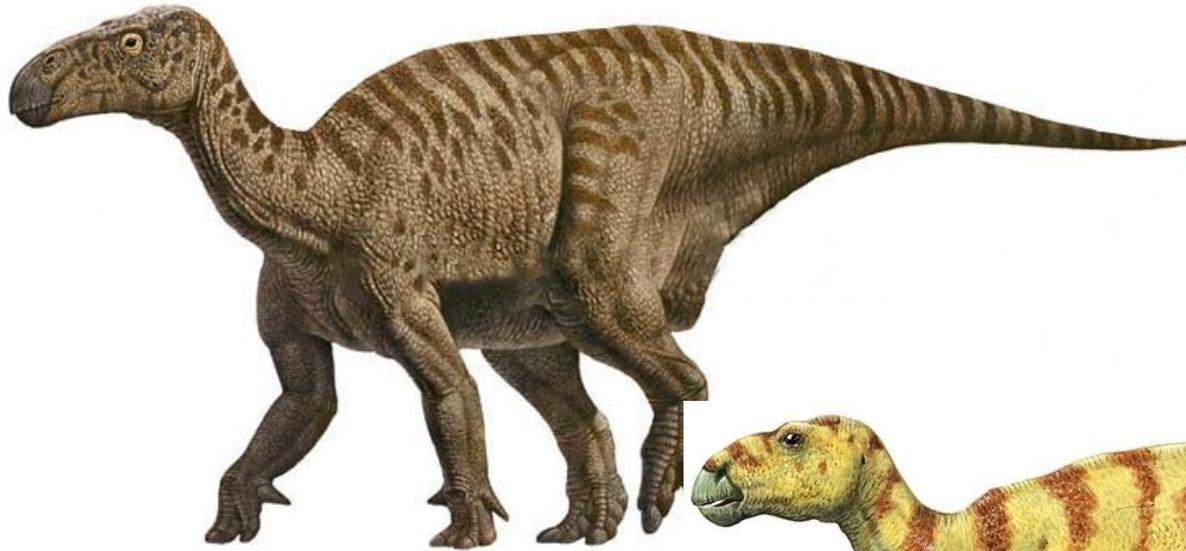


Юрский период известен самым удивительным многообразием: среди динозавров можно было встретить настоящих чудовищ, длиной (с хвостом) до 25-30 м и весом до 50 т. Из этих гигантов наиболее известны диплодок и брахиозавр. Так же ярким представителем юрской фауны является причудливый стегозавр



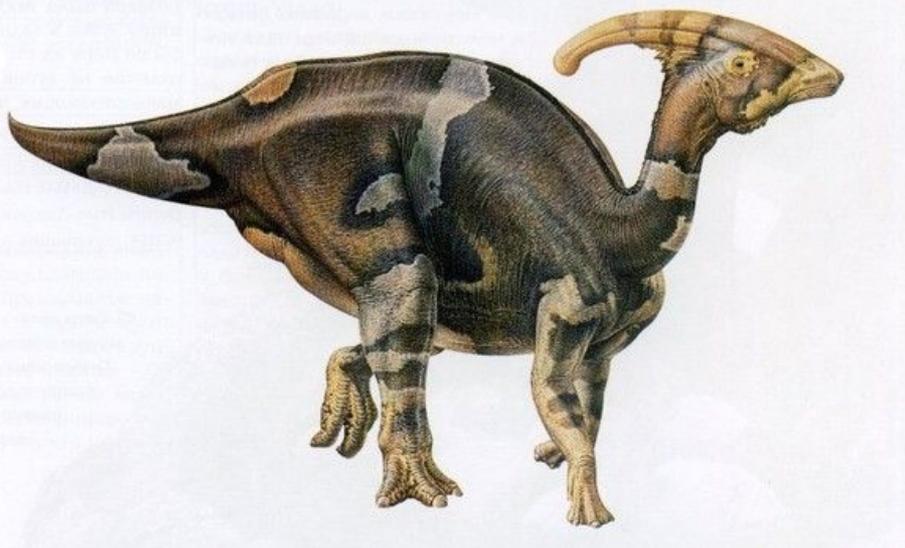
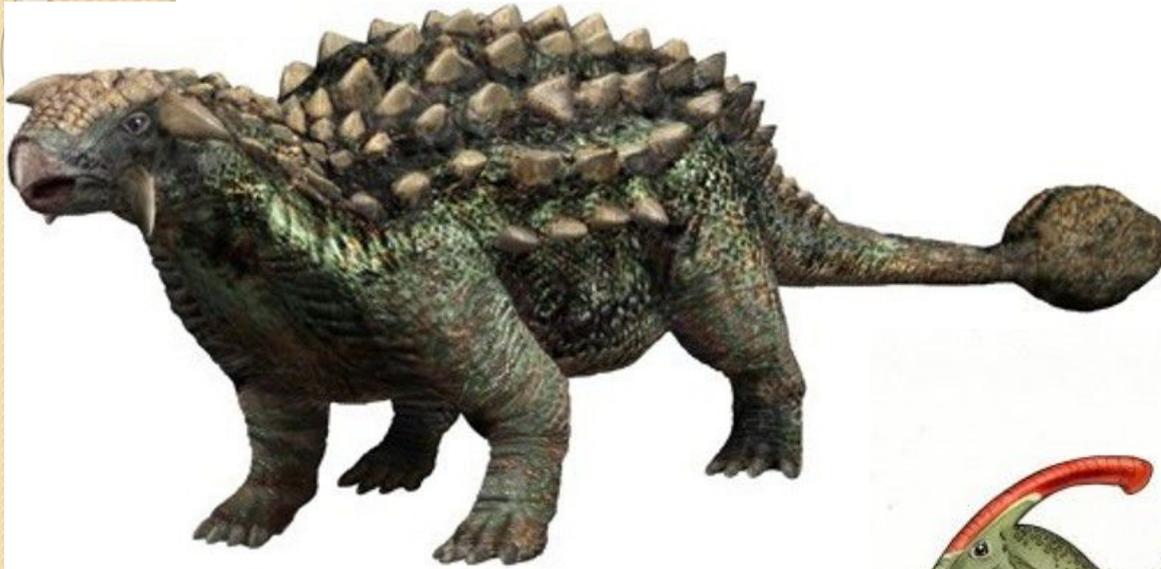


В меловом периоде продолжался эволюционный прогресс динозавров. Из европейских динозавров этого времени широко известны двуногие игуанодоны, в Америке широкое распространение получили четвероногие рогатые динозавры трицератопсы похожие на современных носорогов

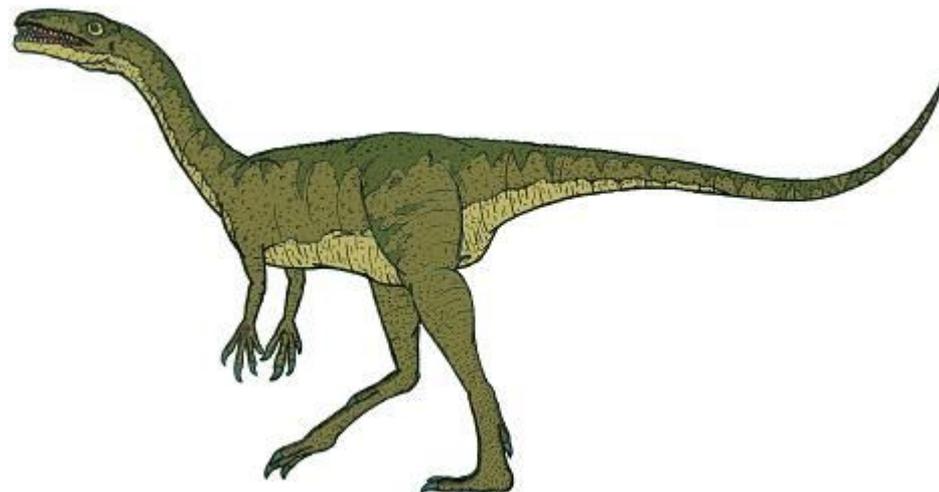
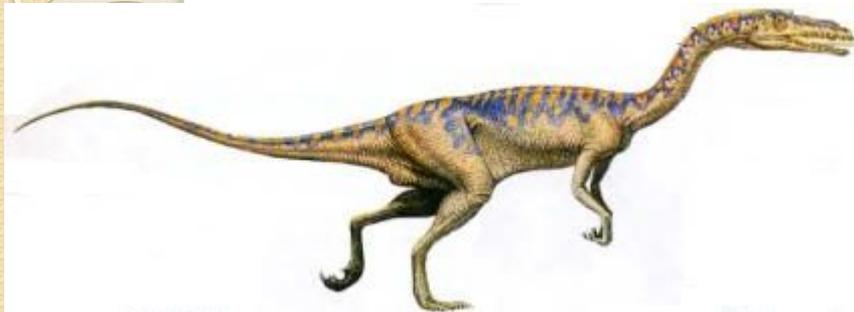




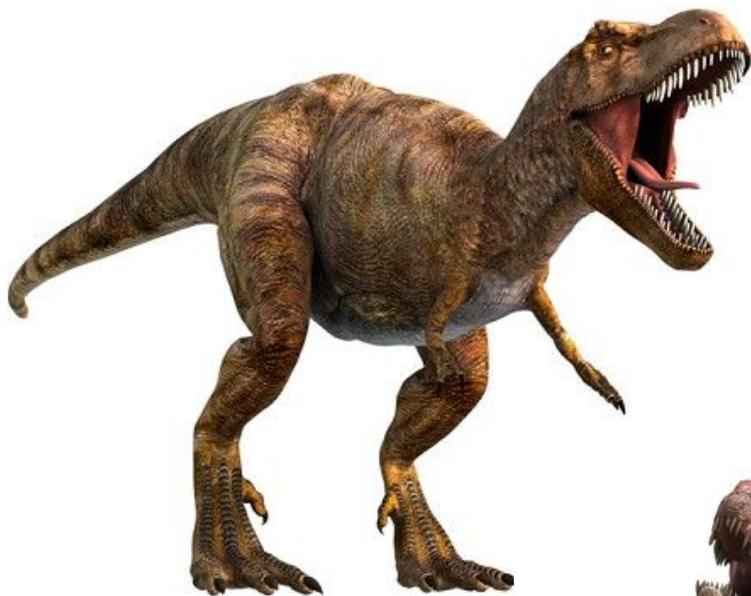
В меловом периоде существовали и относительно некрупные панцирные динозавры - анкилозавры, покрытые массивным костным панцирем. Все названные формы были растительноядными, равно как и гигантские утконосые динозавры, такие как анатозавр и траходон передвигавшиеся на двух ногах.



Кроме травоядных большую группу представляли и плотоядные динозавры. Все они относились к группе ящеротазовых. Группу плотоядных динозавров называют тетраподами. В триасе это целофизис - одни из первых динозавров.



В меловом периоде наиболее замечательными были такие формы, как тиранозавр, длина которого превышала 15 м, спинозавр и тарбозавр. Все эти формы, оказавшиеся величайшими наземными хищными животными за всю историю Земли передвигались на двух ногах.



С эволюционной точки зрения одной из важнейших групп мезозойских пресмыкающихся были текодонты, некрупные хищные пресмыкающиеся триасового периода, давшие начало практически всем группам наземных пресмыкающихся мезозойской эры:



В юрском периоде появляются летающие ящеры - птерозавры , также происходящие от текодонтов. Среди летающих ящеров юры наиболее известны рамфоринх, птеродактиль, из меловых форм наиболее интересен относительно очень крупный птеранодон. Летающие ящеры вымирают к концу мела.





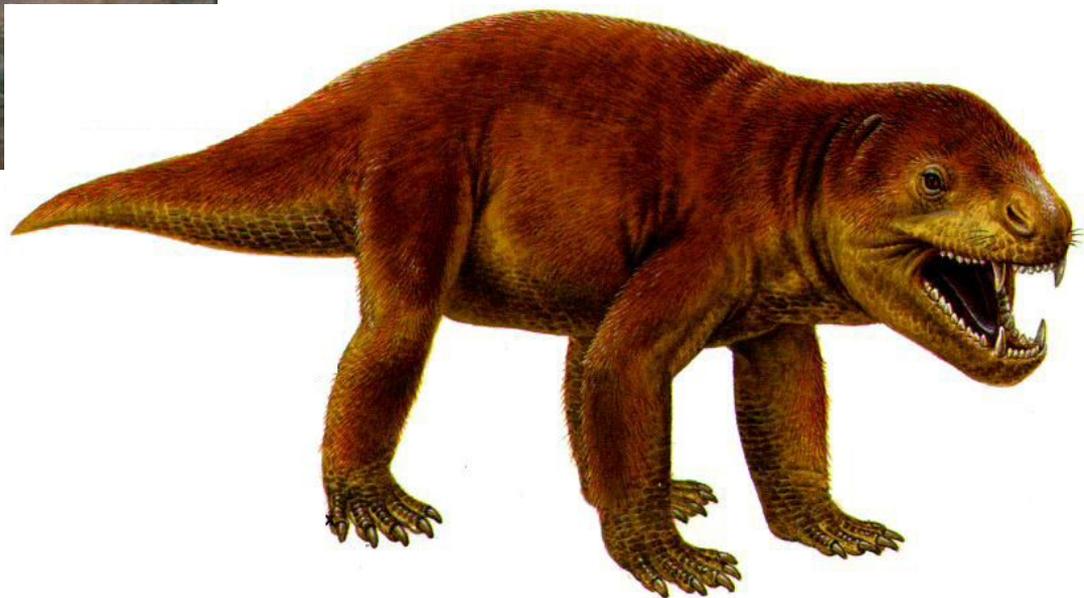


Мезозойские беспозвоночные по своему характеру уже приближались к современным. Видное место среди них занимали головоногие, к которым принадлежат современные кальмары и осьминоги. К мезозойским представителям этой группы принадлежали аммониты с раковиной, закрученной в «бараний рог», и белемниты, внутренняя раковина которых имела сигарообразную форму и обрастала мякотью тела — мантией.





Первые млекопитающие, скромные зверьки, размерами не превышающие мышшь, произошли от звероподобных пресмыкающихся в позднем триасе. В течение всего мезозоя они оставались немногочисленными и к концу эры первоначальные роды в основном вымерли. Самой древней группой млекопитающих были триконодонты. В юрском периоде появляется ряд новых групп млекопитающих.





В конце мезозоя, в связи с сухостью климата, началось вымирание голосеменных, а так как они были основной пищей для многих, особенно крупных пресмыкающихся, то это повлекло и их вымирание.

## Ароморфозы растений

— покрытосеменные имеют сильно развитую проводящую систему, что обеспечивает надёжность перекрёстного опыления;

- зародыш снабжается запасами пищи (благодаря двойному оплодотворению развивается триплоидный эндосперм) и защищён оболочками;

- появление цветка и повышение эффективности опыления разными способами;

- семяпочка скрыта внутри завязи и защищена от внешних воздействий;

- семена развиваются внутри плода;

- дифференциация вегетативного тела.

## Ароморфозы животных:

- высокоразвитая нервная система, особенно коры больших полушарий, обеспечившая приспособление к условиям существования путём изменения поведения;
- перемещение конечностей с боков под тело;
- возникновение органов, обеспечивающих развитие зародыша в теле матери и последующие выкармливание молоком;
- появление шерстяного покрова;
- полное разделение кругов кровообращения;
- возникновение альвеолярных лёгких, повысивших интенсивность газообмена и как следствие — общий уровень обмена веществ.

## Ответьте на вопросы

1. Какие растения были широко распространены в мезозое? Объясните основные причины.
2. Расскажите о животных, развивавшихся в триасе.
3. Почему юрский период называется периодом динозавров?
4. Разберите ароморфоз, являющийся причиной появления млекопитающих.
5. В каком периоде мезозоя появились первые млекопитающие? Почему они не были широко распространены?

В каком периоде мезозоя развивались данные растения и животные?  
Напротив соответствующих растений и животных поставьте  
заглавную букву периода (Т — триас, Ю — юра, М — мел).

1. Покрытосеменные.
2. Трикодонт.
3. Птицы.
4. Эвкалипты.
5. Археоптерикс.
6. Черепахи.
7. Бабочки.
8. Брахиозавры.
9. Гаттерии.
10. Цветы.
11. Динозавры.
12. Голосеменные.

## Используемые источники:

1. <http://animals-world.ru/razvitie-zhizni-v-mezozojskuyu-eru/>
2. <http://dinozavro.ru/paleontolog/mezozoi.php>
3. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мезозой>
4. [http://go.mail.ru/search\\_images?q=развитие жизни в мезозойскую эру.](http://go.mail.ru/search_images?q=развитие жизни в мезозойскую эру)
5. <http://bioslogos.ru/32-razvitie-zhizni-v-mezozoyskuyu-eru.html>